

Pouzdro GeekPi DeskPi Lite Pi5 s vypínačem,

Pouzdro DeskPi Lite Pi5 je speciálně navržený kryt pro Raspberry Pi 5, vyrobený z odolného materiálu ABS. Toto pouzdro není jen ochranný kryt, ale komplexní řešení, které zvyšuje funkčnost a použitelnost vašeho Raspberry Pi 5.



Nákupní URL

- Koupit: <https://www.amazon.co.uk/GeekPi-DeskPi-Full-Size-Raspberry-Supports/dp/B0DPH2DYBP?source=ps-sl-shoppingads-lpcontext&ref=fpifs&psc=1&smid=A187Y4UVM6ZA0X>
- Kód produktu: DP-0038

Klíčové vlastnosti

- **Přizpůsobený design** : DeskPi Lite je přizpůsoben tak, aby perfektně seděl na Raspberry Pi 5 a zajistil tak pohodlné a bezpečné uchycení pro vaše zařízení.
- **Pokročilý systém chlazení** : Pouzdro je vybaveno automatickým škrťícím ventilátorem Armor Lite V5 a poskytuje účinné chlazení pro udržení optimálního výkonu a prodloužení životnosti vašeho Raspberry Pi.
- **Pohodlné připojení** : Pouzdro obsahuje dceřinou desku PCB, která nabízí adaptér MicroHDMI na standardní HDMI, což umožňuje snadné připojení k displejům. Také přesměruje port USB-C na zadní stranu pro lepší správu kabelů.
- **Rozšiřitelnost** : DeskPi Lite podporuje rozšíření PCIe x1, což umožňuje připojení M.2 NVMe SSD v různých velikostech (2230, 2242, 2260, 2280). Je také kompatibilní s modulem Hailo-8L z oficiální sady Raspberry Pi AI, i když ne jako úplný HAT.
- **GPIO Access** : Pouzdro je vybaveno rozšiřující deskou GPIO a prachovým krytem GPIO, což usnadňuje přístup a ochranu pinů GPIO.
- **Protiskluzové nožičky** : Součástí dodávky jsou gumové nožičky, které zabraňují klouzání pouzdra po povrchu stolu a zajišťují stabilitu při používání.
- **Řízení spotřeby** : Pouzdro je vybaveno vypínačem pro snadné ovládání zapnutí/vypnutí a resetovacím tlačítkem pro Raspberry Pi 5.

Galerie

POZNÁMKA: Raspberry Pi 5 není součástí balení, je nutné dokoupit.



- Chladicí systém Armor Lite V5

3510 Ultra tichý chladicí ventilátor Automaticky se otáčí spojené se změnou teploty CPU Ventilátor se zastaví, když je teplota CPU nižší než 60 stupňů

Fast Cooling

With 3510 ultra-quiet cooling fan and thermal pads, it can lower the temperature of Raspberry Pi Board quickly.

Reminder: The fan will only start working when the CPU temperature reaches about 65 degrees.

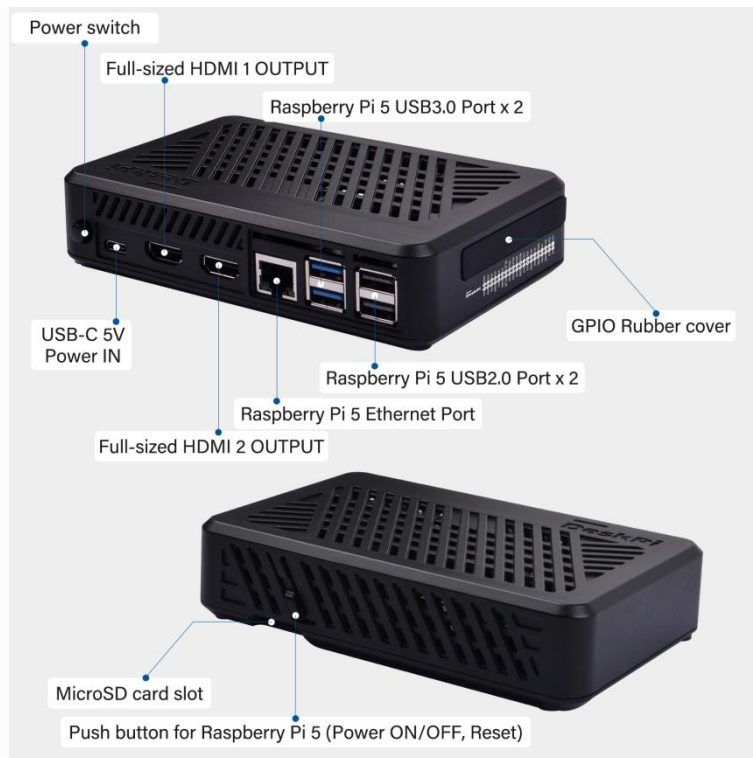


- Definice portů
- **Samouzamykací spínač napájení** – externí napájení ZAP/VYP

Odpojí napájení celého zařízení, ujistěte se, že bylo Raspberry Pi 5 správně vypnuto a poté klikněte na toto tlačítko pro **cut off power**.

- **Tlačítko zapnutí/vypnutí/resetování** – funkce Raspberry Pi 5

Stiskněte tlačítko na zadní straně, na vaší ploše se objeví obrazovka s dotazem, zda chcete vypnout nebo restartovat Raspberry Pi 5. **double-click** toto tlačítko okamžitě vypne Raspberry Pi 5. **long-press** násilně vypne vaše Raspberry Pi 5, vše neuložené bude ztraceno! **Be caution**. Pokud chcete Raspberry Pi 5 pouze vypnout, ale nechcete přerušit napájení, nemusíte uvolňovat samosvorný vypínač.



- Protiprachový design a protiskluzový

Non-Slip Rubber Feet

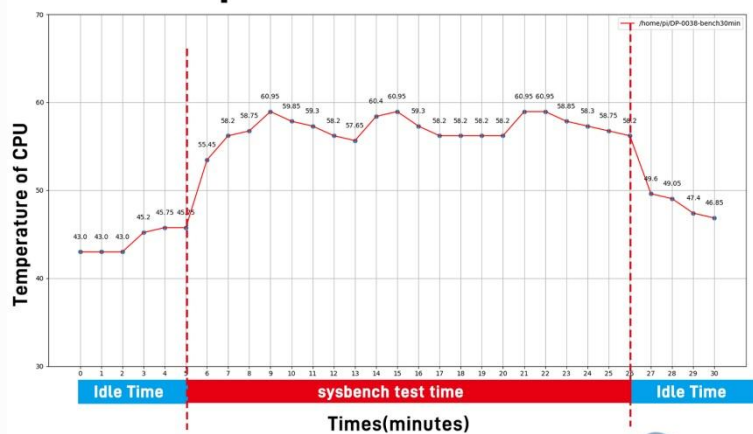
The rubber feet can prevent the housing from sliding on the desktop.



- Účinek odvodu tepla

Testovací prostředí: Raspberry Pi 5 8G, Heavy duty mode, 30minutový test na lavici se sysbench a glmark2-wayland.

CPU Temperature Bench Test in 30minutes



- Stav signálu Wi-Fi a Bluetooth

Následující obrázek vám ukáže stav signálu Wi-Fi a stav Bluetooth, když vloží Raspberry Pi 5 a M.2 NVMe SSD do pouzdra. Nebude blokovat vaši síť Wi-Fi.

INSTALLED HOUSING

Wi-Fi and BLE communication signals

```

[CHG] Device 00:F0:0C:00:C4:05 RSSI: -58
[CHG] Device 0E:06:97:10:03:A0 RSSI: -91
[CHG] Device 4A:0E:3C:A5:F3:A3 ManufacturerData Key: 0x004c
[CHG] Device 4A:0E:3C:A5:F3:A3 ManufacturerData Value:
10 06 43 1e 5f cd 30 d2 ..C...0.
[AULA-F07Pro 5.0] # Info
Device F3:14:BF:03:20:81 (random)
Name: AULA-F07Pro 5.0
Alias: AULA-F07Pro 5.0
Appearance: 0x03e1
Icon: input-keyboard
Paired: yes
Bonded: yes
Trusted: no
Blocked: no
Connected: yes
LegacyPairing: no
UUID: Generic Access Profile (00001800-0000-1000-0000-00005f9b34fb)
UUID: Device Information (0000180a-0000-1000-0000-00005f9b34fb)
UUID: Battery Service (0000180f-0000-1000-0000-00005f9b34fb)
UUID: Human Interface Device (00001812-0000-1000-0000-00005f9b34fb)
Modelias: usb:v3554pFA07d0781
ManufacturerData Key: 0x0006
ManufacturerData Value:
03 00 00
[CHG] Device F3:14:BF:03:20:81 ServicesResolved: no
[CHG] Device F3:14:BF:03:20:81 Connected: no
[bluetooth]#

Interface: wlan0 (IEEE 802.11), phy 0, reg: CN (DFS-FCC), SSID: HUAMEI-BANKSR_5G
Levels:
link quality: 100% (70/70)
signal level: -32 dBm (0.63 uW)
-----
Statistics:
RX: 51k (4.60 MiB)
TX: 1k (414.12 KiB)
Info:
mode: Managed, connected to: EA:88:68:3D:F8:06, time: 1:02h, inactive: 0.0s
freq: 5805 MHz, chnl: 5775 MHz, channel: 161 (width: 80 MHz)
rx rate: 6.0 Mbit/s, tx rate: 24.0 Mbit/s
station flags: WME, preamble: short, slot: short
power mgt: on, tx power: 31 dBm (1250.93 mW)
retry: short limit 7, rts/cts: off, frag: off
Network:
wlan0 (UP RUNNING BROADCAST MULTICAST)
mac: D8:3A:DD:0F:A5:D2, qlen: 1000
ip: 192.168.3.90/24
    
```

Bluetooth - signal

Wifi - signal



- Podpora M.2 NVMe SSD

Podpora Gen2.0/Gen3.0: Raspberry Pi 5 Official podporuje PCIe Gen2.0, ale můžete pracovat na PCIe Gen3.0 bez oficiální certifikace Raspberry Pi. Podpora velikosti M.2 NVMe: 2230/2242/2260/2280



- Aplikace dílů

Pouzdro DeskPi Lite Pi5 je vynikající volbou pro ty, kteří chtějí vytvořit domácí laboratoř, mediální centrum nebo jakýkoli projekt, který vyžaduje výkon a flexibilitu Raspberry Pi 5. Jeho design a funkce z něj činí nezbytný doplněk pro každého Milovníka Raspberry Pi.



Testovali jsme různé značky podle následujících tabulek:

- Testované tabulky informací o disku NVMe SSD

Id	Značka	Velikost disku	Kapacita disku	Výsledek testu
1	Lexar NQ790	M.2 2280 PCIe Gen4x4 NVMe SSD	2TB	TEST OK
2	SAMSUNG 990 Pro	M.2 2280 PCIe Gen4.0 NVMe SSD	2TB	TEST OK
3	Fanxiang	M.2 2242 PCIe NVMe SSD	256 GB	TEST OK
4	KingSton NV2	M.2 2280 PCIe4.0 NVMe SSD	250 GB	TEST OK
5	KingSpec	M.2 2242 PCIe NVMe SSD	128 GB	TEST OK
6	aigo P3500	M.2 2280 PCIe NVMe SSD	512 GB	TEST OK
7	Lexar NQ790	M.2 2280 PCIe Gen4x4 NVMe SSD	2TB	TEST OK
8	Netac	M.2 2280 PCIe Gen4x4 NVMe SSD	128 GB	TEST OK
9	WD_Black SN770	SSD M.2 2280 NVMe	2TB	TEST OK

Jak sestavit pouzdro

TBD.

Balení obsahuje

- Pouzdro DeskPi Lite
- Ventilátor Armor Lite V5
- DeskPi V1 pro dceřinou desku RPi5
- PCIe FPC kabel
- Rozšiřující deska GPIO
- M2x3mm, M2,5x6, M2,5x10 Šrouby

PRODUCT LIST



Deskpi Lite



DeskPi V1 For RPi5
Daughter board



Aluminum Heatsink for Pi 5



PCIe FPC cable



GPIO expansion board



M2x3mm



M2.5X6



M2.5X10

Povolení a konfigurace rozhraní PCIe na Raspberry Pi 5 pro použití Gen3.0

Raspberry Pi 5 představuje novou úroveň výkonu s rozhraním PCIe, které umožňuje vysokorychlostní přenos dat a použití pokročilých periférií. Zde je podrobný návod, jak povolit a nakonfigurovat rozhraní PCIe na vašem Raspberry Pi 5 pro použití Gen3.0.

Povolení rozhraní PCIe

- **Přístup k souboru Config** : Chcete-li povolit externí konektor PCIe, musíte upravit soubor `config.txt` umístěný v `/boot/firmware/` adresáři.
- **Přidejte řádek Enable Line** : Otevřete `config.txt` soubor a přidejte následující řádek pro povolení externího konektoru PCIe, přidejte jej do `[all]` sekce:

[all]

`dtparam=pciex1`

Tento řádek lze také označit jako:

[all]

`dtparam=nvme`

Po přidání tohoto řádku soubor uložte a zavřete.

- **Restartujte Raspberry Pi** : Pro změny na `take effect` Raspberry `reboot` Pi.

Nastavení PCIe na Gen3.0

Ve výchozím nastavení je připojení PCIe na Raspberry Pi 5 certifikováno pro rychlosti Gen2.0 (5 GT/s). Můžete jej však vynutit, aby pracoval při rychlostech Gen3.0 (10 GT/s) pro lepší výkon.

- **Znovu upravit konfigurační soubor** : Otevřete `config.txt` soubor ještě jednou.
- **Přidat řádek Gen3.0** : Přidáním následujícího řádku vynutíte rozhraní PCIe na Gen3.0:

[all]

`dtparam=pciex1`

`dtparam=pciex1_gen=3`

Toto nastavení je experimentální a nemusí fungovat se všemi zařízeními, proto postupujte opatrně a testujte stabilitu.

- **Reboot Again** : Uložte soubor a restartujte Raspberry Pi, abyste použili nová nastavení.

Testování a stabilita

Po povolení rozhraní PCIe a jeho nastavení na Gen3.0 je důležité otestovat stabilitu a výkon vašeho nastavení. Připojte požadované zařízení PCIe a sledujte jeho provoz. Hledejte jakékoli známky nestability, jako jsou časté odpojování nebo problémy s výkonem.

Závěr

Povolení a konfigurace rozhraní PCIe na Raspberry Pi 5 pro použití Gen3.0 může výrazně zvýšit výkon vašich projektů. Vždy se ujistěte, že otestujete stabilitu vašeho nastavení, zvláště když posouváte limity rychlostí Gen3.0. Možnosti PCIe Raspberry Pi 5 otevírají svět možností pro vysokorychlostní výpočty a pokročilou integraci periférií.

Nastavení spouštění NVMe na Raspberry Pi 5

Chcete-li zavést Raspberry Pi 5 ze zařízení NVMe, musíte se ujistit, že je **enabled** v konfiguraci zavaděče správně nastaveno rozhraní PCIe a pořadí spouštění.

Nastavení NVMe jako spouštěcího zařízení

- **Upravit EEPROM** : Chcete-li nastavit zařízení NVMe jako spouštěcí zařízení, musíte změnit **BOOT_ORDER** v konfiguraci bootloADERu Raspberry Pi. Můžete to udělat spuštěním:

```
sudo rpi-eeprom-config --edit
```

- **Změnit pořadí spouštění** : V konfiguraci EEPROM změňte **BOOT_ORDER** řádek na:

```
BOOT_ORDER=0xf416
```

Toto nastavení říká Pi, aby se nejprve pokusilo zavést NVMe.

- **Uložit a restartovat** : Zapište změny do souboru a ukončete editor. Restartujte Raspberry Pi 5, abyste použili nové pořadí spouštění.

Flashování NVMe SSD s Raspberry Pi OS

- **Metoda 1** : Než budete moci zavést systém z NVMe SSD, musí na něm být nainstalován platný operační systém Raspberry Pi. Raspberry Pi Imager můžete použít na počítači k flashování operačního systému na jednotku NVMe připojenou přes adaptér USB na NVMe.
- **Metoda 2** : Stačí zavést systém z karty MicroSD a poté naformátovat zařízení SSD pomocí **sudo fdisk /dev/nvme0n1** příkazu: a zkopírovat obrázek z karty MicroSD nebo staženého souboru obrázku do **nvme** zařízení pomocí **SD card copier** nástroje v OS Raspberry Pi.

Testování spouštění NVMe

Po dokončení výše uvedených kroků by se vaše Raspberry Pi 5 mělo spustit ze zařízení NVMe. Pokud narazíte na nějaké problémy, ujistěte se, že váš bootloADER je aktuální a že **BOOT_ORDER** je správně nastaven. Také ověřte, že je NVMe SSD správně připojen a systémem rozpoznán. Pamatujte, že ne všechny NVMe SSD jsou kompatibilní s Raspberry Pi 5 a některé konkrétní modely mají známé problémy s kompatibilitou. Před zakoupením NVMe SSD pro použití s Raspberry Pi 5 si vždy zkontrolujte seznam kompatibility.